第 16 講・2 元 1 次方程式のグラフ

例題 1　2 元 1 次方程式のグラフ

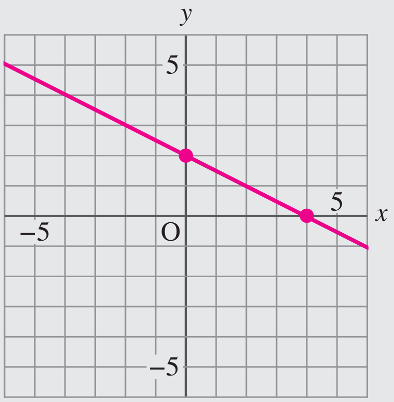
ポイント

● 2 元 1 次方程式 $ax + by = c$ のグラフは直線である。
次のいずれかの方法でグラフをかくことができる。
1　方程式を y について解き，傾きと切片を求める
2　グラフが通る 2 点の座標を求める

（例）2 元 1 次方程式 $x + 2y = 4$ のグラフ

1　y について解くと，$y = -\frac{1}{2}x + 2$

2　グラフは 2 点 $(0,\ 2)$，$(4,\ 0)$ を通る



問題

次の方程式のグラフをかきなさい。

(1)　$2x + y = -3$

(2)　$2x + 5y - 10 = 0$

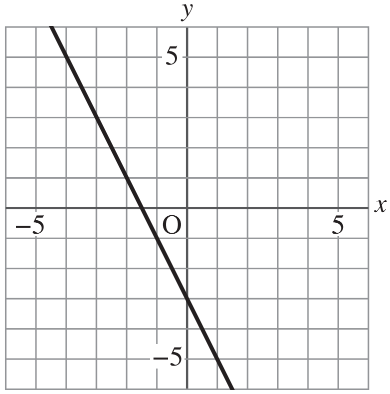
解 答

MEMO

⑴　$2x + y = -3$ を y について解くと

$y = -2x - 3$

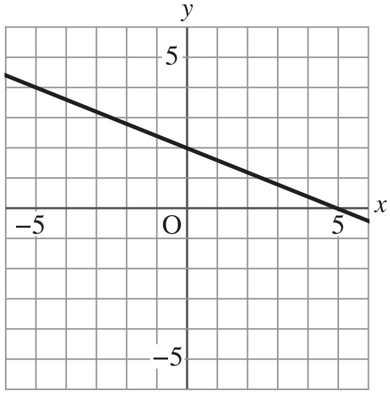
よって，グラフは次の図のようになる。　…(答)



⑵　$x = 0$ とすると $y = 2$

$y = 0$ とすると $x = 5$

よって，グラフは 2 点 (0，2)，(5，0) を通る直線だから，次の図のようになる。　…(答)



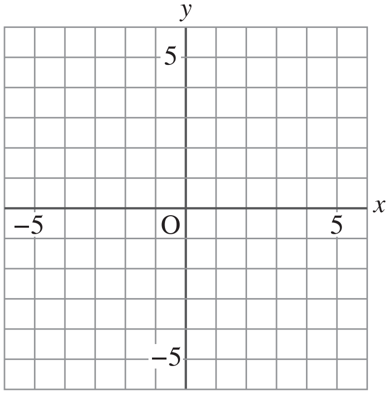
確認テスト 1

次の方程式のグラフをかきなさい。

(1) $3x + y = 5$

(2) $4x - 3y = 12$

(3) $\frac{x}{3} - \frac{y}{5} + 1 = 0$



例題 2　x 軸，y 軸に平行な直線

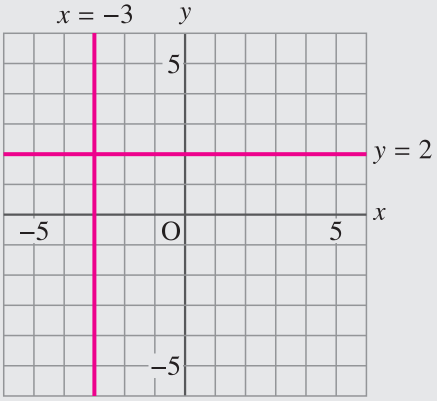
ポイント

● $y = k$ のグラフ → x 軸に平行な直線

（例） $y = 2$ のグラフは
右の図のようになる。

● $x = h$ のグラフ → y 軸に平行な直線

（例） $x = -3$ のグラフは
右の図のようになる。



問題

次の方程式のグラフをかきなさい。

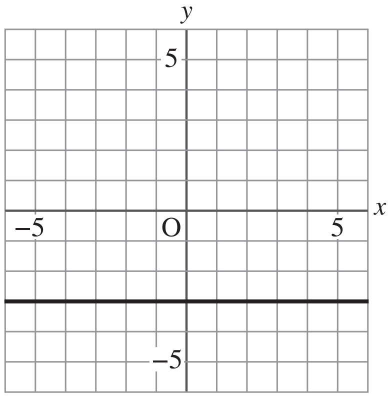
(1) $y = -3$

(2) $x - 1 = 0$

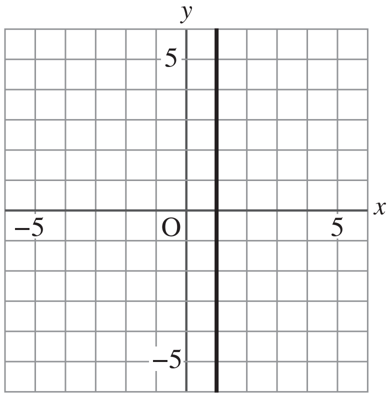
(3) $4y = 16$

解答

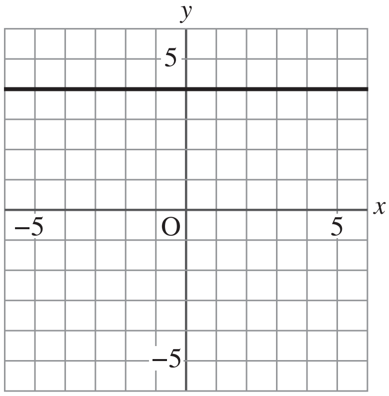
(1)



(2)　与えられた式は $x = 1$ と変形できるから，グラフは次の図のようになる。　…(答)



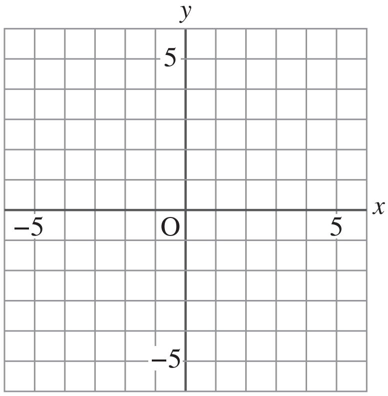
(3)　与えられた式は $y = 4$ と変形できるから，グラフは次の図のようになる。　…(答)



MEMO

確認テスト 2

次の方程式のグラフをかきなさい。



(1)　$y = -4$

(2)　$x + 5 = 0$

(3)　$2y - 6 = 0$